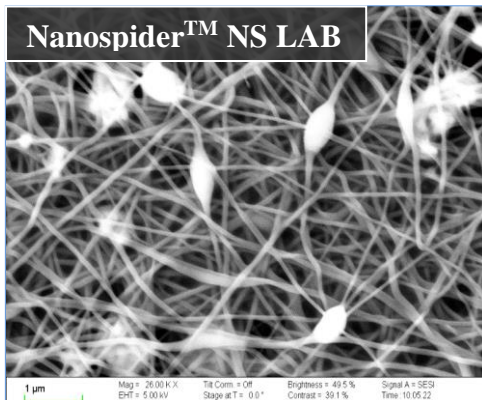


Nanotechnologické laboratórium

Ing. Erika Múdra, PhD., Ústav materiálového výskumu SAV, emudra@saske.sk

Nanospider™ NS LAB:

je zariadenie, ktoré poskytuje možnosť výroby kontinuálnych náhodných alebo usporiadaných vlákenných vrstiev s rôznou plošnou hustotou a rôznymi priermi vlákien. Umožňuje zvláknenie širokého spektra materiálov (rôznych druhov polymérov, vrátane biomateriálov) s použitím rôznych podkladových substrátov. Polymérne mikro/nanovlákná sú používané ako prekursor keramických mikro/nanovláknien.



Parametre mikro/nanovláknien:

Priemery: 50 - 700 nm (+/-30 %)

Dĺžka: významná

Vlákná: kontinuálne, uniformné

Parametre vrstvy:

Plošná hustota vrstvy: od 0,03 g/m²

Hrúbka vrstvy: 1 - 500 µm

Efektívna šírka vrstvy: 250 - 350 mm

Príklady produkcie nano/mikrovláknien:

Polyméry: PVA, PA-6, PAN, PUR, PEO, PVP...

Keramika: Al₂O₃, uhlíkové nanovlákná, La_{1/3}TaO₃, TiO₂, SnO₂...

Biomateriály: chitosan, kolagén, PLA, PCL, HA...

Aplikácie mikro/nanovláknien:

